

PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN  
TERHADAP STRUKTUR MODAL : ANALISIS KOMPARATIF  
PADA INDUSTRI PAKAN TERNAK DAN INDUSTRI SEMEN  
DI BURSA EFEK INDONESIA  
(2001-2007)

**Priyo Darmawan SE.Ak.MA**  
**Dosen Universitas Bunda Mulia**  
e-mail : [priyo\\_darmawan@yahoo.com](mailto:priyo_darmawan@yahoo.com)

**ABSTRAK:** *Financial function is one of the important function in company activities. Therefore, it be might be managed properly by each company, especially, dealt with its capital structure. This study considers the significance of the determinants of capital structure on a sample of Animal Feed Manufacturers and Cement Manufacturers which are public listed firms at the Jakarta Stock Exchange from 2001 – 2007. The result of this investigation shows that firms have impact variables of firm characteristics which effect the capital structure are business risk, profitability and assets structure (tangibility), and earning volatility. Also, this study investigates among the variables which are the most dominated variables on capital structure.*

**Keywords :** *business risk, profitability, assets structure, debt to total assets, earning volatility, firm size, and capital structure, irrelevant and relevant capital structure theories.*

## 1 PENDAHULUAN

Pada dasarnya penelitian mengenai struktur modal perusahaan telah dilakukan sejak puluhan tahun yang lalu, dimulai oleh Modigliani dan Miller (1958). Selanjutnya berkembang berbagai teori dan perdebatan tentang struktur modal didalam perusahaan, yang dikenal dengan Capital Structure Puzzle (Myers, 1984; Barclay & Smith, 2001) Menurut Barclay dan Smith (2001), bahwa yang menyatakan struktur modal suatu perdebatan adalah berbagai teori yang berbeda menghasilkan rekomendasi yang berlainan bahkan berlawanan dalam proses pengambilan keputusan. Sebagai contoh, sebagian orang menganut pandangan Mogdiliani Miller yang menganggap struktur modal tidak berhubungan dengan nilai pasar perusahaan. Teori yang berkaitan dengan pandangan tersebut dikenal "Irrelevant Capital Structure Theory". Sedangkan sebagian orang yang lain menganut pandangan bahwa struktur modal berhubungan dengan nilai pasar perusahaan. Teori yang berkaitan dengan pandangan tersebut dikenal sebagai "Relevant Capital Structure Theory".

Menurut "Irrelevant Capital Structure Theory" yang diuraikan oleh Myers dan Miller (1985) dan Ross, Westerfields & Jaffe (2002) dalam Dini Kusumawati (2004) bahwa keputusan investasi fisik perusahaan tidak tergantung pada struktur modalnya dengan asumsi tidak ada pajak, tidak ada biaya transaksi dan tidak ada biaya kebangkrutan. Dengan kata lain bahwa nilai perusahaan tidak berhubungan dengan struktur modalnya, sehingga dapat dikatakan tidak ada struktur modal yang optimal. Nilai perusahaan semata-mata ditentukan oleh keputusan investasi dimana keuntungan biaya yang lebih rendah dari hutang tertutup dengan pengembalian yang lebih tinggi daripada ekuitas yang diinginkan pemegang saham.

Menurut "Relevant Capital Structure Theory" ada 2 teori dasar yaitu : Trade-Off Theory (Fama & Miller, 1972; Jensen & Meckling, 1976, Myers, 1977; DeAngelo & Masulis, 1980; Jensen, 1986 didalam Dini Kusumawati, 2004) dan Pecking Order Theory (Myers, 1984 didalam Dini Kusumawati (2004) yang mempunyai pandangan yang berbeda tentang keberadaan struktur modal yang dikatakan "target leverage". Menurut Trade Off Theory, pilihan sumber dana perusahaan merefleksikan usaha manager perusahaan untuk menyeimbangkan tax shield dari hutang yang lebih besar dengan meningkatnya kemungkinan dan biaya financial distress, termasuk yang meningkat sebagai akibat dari tidak melakukan investasi pada proyek yang menguntungkan. Mengapa ? Karena seandainya terdapat terlalu banyak hutang atau terlalu sedikit hutang didalam suatu perusahaan akan dapat menurunkan nilai perusahaan. Sedangkan berdasarkan Pecking Order Theory, yang dibangun oleh Myers (1984) menyatakan bahwa struktur modal perusahaan merupakan hasil kumulatif dari keputusan sumber dana individual.

Menurut penelitian mengenai struktur modal sebagaimana yang dilakukan oleh Timman & Wessel (1998), Norton (1991), Thies & Klock (1991), Rajan & Singales (1995), Wald (1999) dan Ozkan (2001) menguraikan faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal. Sedangkan menurut Ferry dan Jones (1979) dalam Arief Susetyo (2007) banyak faktor yang mempengaruhi struktur modal antara lain : *ukuran perusahaan (firm size)*, *risiko bisnis (business risk)*, dan *operating leverage*. Sedangkan Rajan & Singales (1995) menyatakan bahwa faktor-faktor tersebut antara lain, *tangible assets*, *market-to-book ratio (investment opportunity)*, *ukuran perusahaan (firm size)*, dan *profitabilitas*. Sedangkan Wald (1995) bahwa struktur modal berkaitan dengan *long-term-liabilities / total assets* dan *risiko perusahaan (business risk)*, *profitabilitas* dan *firm size/growth*.

Sedangkan Ozkan (2001) menemukan bahwa struktur modal berhubungan dengan *profitabilitas*, *likuiditas* dan *growth* berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

Alasan diadakan penelitian ini adalah untuk menguji kembali penelitian yang pernah dilakukan oleh Ferry & Jones (1979), Wald (1999), Rajan & Zingales (1995) dan Ozkan (2001) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal, apakah hasil penelitian mereka konsisten terhadap penelitian yang dilakukan di Indonesia serta membuktikan konsistensi penelitian yang dilakukan oleh Arief Susetyo (2006) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal serta variabel-variabel seperti business risk, profitability, dan assets structure (tangibility) serta earning volatility selama periode 2001 – 2007 pada industri pakan ternak dan industri semen di Bursa Efek Indonesia.

## **2 LANDASAN TEORI**

Penelitian ini berusaha mengungkap determinasi struktur modal dan teori struktur modal yang dapat menjelaskan hal tersebut. Penelitian ini juga ingin menginvestigasi variabel-variabel penentu mana yang sangat mempengaruhi struktur modal dari kedua jenis sampel industri pakan ternak dan semen.

### **2.1 Teori Modal Struktur Modal Tidak Relevan.**

Seperti yang diuraikan oleh Ross, Westerfield dan Jaffe (2001), keputusan investasi pisik perusahaan tidak tergantung kepada struktur modalnya. Nilai perusahaan hanya ditentukan oleh keputusan investasi. Mogdiliani dan Miller juga menunjukkan bahwa efek tindakan yang dapat dilakukan oleh perusahaan akan dapat ditiru bahkan dihilangkan oleh investor dengan cara meminjam dari rekening pribadi untuk membeli saham pada perusahaan tanpa leverage, selama individu dapat meminjam (dan memberi pinjaman) dengan persyaratan yang sama seperti perusahaan.

### **2.2 Teori Struktur Modal Relevan.**

Keputusan mengenai sumber dana yang dikatakan tidak relevan karena hutang tidak menimbulkan kerugian atau pun keuntungan (Teori Struktur Modal Tidak Relevan). Namun dikebanyakan kasus, trade-off antara keuntungan dan kerugian dari penggunaan hutang dalam keputusan mengenai sumber dana akan menghasilkan struktur modal yang optimal pada saat dicapainya nilai perusahaan yang maksimum.

Damaodaran (2001) juga menyatakan bahwa walau suatu perusahaan tidak secara eksplisit membuat trade-off ini, namun secara implisit mereka melakukannya bahkan ketika mereka menentukan leverage yang berdasarkan siklus hidup perusahaan, atau perbandingan dengan perusahaan lain di bidang aktifitas bisnis yang sama, atau berdasarkan hierarki sumber dana. Dalam hal ini, perusahaan dapat memilih dari sekian banyak alternatif struktur modal, baik yang bertumpu pada sumber dana yang berasal dari dalam perusahaan, hutang ataupun ekuitas. Inilah yang selanjutnya disebut dengan Teori Struktur Modal Relevan.

### **2.3 Risiko Usaha (Business Risk)**

Menurut Brigham & Johnston (2000), pengertian risiko didefinisikan sebagai peluang terjadinya berbagai peristiwa yang tidak menguntungkan. Risiko bisnis dapat dikatakan bahwa risiko atau ketidakpastian yang dihadapi oleh perusahaan dalam menjalankan aktifitas usahanya. Didalam penelitian yang dilakukan Arief Susetyo (2006), risiko usaha diukur dengan menghitung varian dari EBIT dibagi dengan total assets.

### **2.4 Profitability (Profitabilitas).**

Menurut Teori Trade-Off sebagaimana yang diuraikan oleh Dini Kusumawati (2004), profitabilitas berpengaruh secara positif terhadap leverage karena beberapa hal. Pertama, tingginya profit berarti lebih banyak pendapatan untuk dilindungi dari pajak. Perusahaan-perusahaan dengan profit yang tinggi mendapatkan insentif untuk menggunakan hutang yang lebih banyak sehubungan dengan keuntungan pengembalian pajak dari penggunaan hutang. Kedua, tingginya tingkat profit juga membawa pada kemungkinan kebangkrutan yang lebih rendah dan insentif yang lebih tinggi untuk menggunakan tax shield, sehingga menyebabkan tingginya tingkat hutang. Ketiga, peningkatan pendapatan menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki kualitas yang tinggi, sehingga akan menggunakan lebih banyak hutang. Keempat, tingginya profit akan meningkatkan "propensity to spend on perquisites" manager didalam perusahaan, sehingga biaya agency ekuitas akan meningkat sebagai akibat pemisahan kepemilikan dan manajemen. Pengukuran profitabilitas dihitung dengan membagi EBIT dengan Total Assets

## **2.5 Tangibility (struktur aktiva).**

Menurut Rajan & Zingakes (1995) seperti yang dikutip oleh Dini Kusumawati (2004) menyatakan bahwa aktiva yang tangible akan mudah untuk dijaminkan sehingga akan menurunkan risiko pemberi pinjaman. Semakin besar porsi tangible aktiva pada neraca, maka semakin besar pula kesediaan pemberi pinjaman untuk memberikan pinjaman. Semakin besar kesediaan pemberi pinjaman memberikan pinjaman, maka akan menyebabkan leverage semakin besar. Menurut Myers (1977) dan Myers & Majluf (1984) menguraikan bahwa perusahaan akan memperleh keuntungan dengan menjual secured debt. Dengan semakin banyak menjual secured debt, maka akan timbul biaya yang berkaitan dengan penerbitan secured debt tersebut dengan asumsi manager memiliki informasi yang lebih baik dari pemegang saham diluar. Dengan berhutang yang dikolateralakan aktiva properti yang nilainya diketahui dapat menghindari biaya informasi asimetris. Maka dengan alasan ini, perusahaan dapat memperoleh hutang yang lebih banyak dengan mengambil keuntungan dari kesempatan ini. Dapat dikatakan bahwa "tangibility" (struktur aktiva) berpengaruh positif terhadap struktur modal (financial leverage).

## **2.6 Besarnya perusahaan (firm size).**

Banyak penelitian menyatakan bahwa perusahaan besar memiliki biaya kebangkrutan yang lebih rendah untuk menggunakan hutang dibandingkan dengan perusahaan kecil. Dengan kata lain bahwa perusahaan besar lebih cenderung mengenakan tingkat biaya yang berhubungan dengan hutang yang lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan kecil. Menurut Titman dan Wessels (1988) menyatakan bahwa perusahaan besar juga cenderung lebih terdiversifikasi sehingga biaya kebangkrutannya lebih rendah dan menggunakan hutang lebih banyak. Sedangkan menurut Ozkan (2001) juga mengatakan bahwa rendahnya leverage pada perusahaan kecil disebabkan karena perusahaan kecil cenderung akan dilikuidasi ketika terjadi financial distress. Menurut Ferry & Jones (1979) menunjukkan bahwa perusahaan besar dapat meminjam dengan tingkat bunga yang menarik, dan hal ini tidak dapat dilakukan oleh perusahaan kecil. Dengan demikian ada pengaruh yang positif dari besarnya perusahaan terhadap leverage.

## 2.7 Earnings volatility.

Menurut Trade-Off Theory dan Pecking Order Theory sebagaimana yang diuraikan dalam Fama & French (2002) bahwa perusahaan dengan “earnings volatility” dan “free cash flow” yang lebih besar akan mempunyai lebih sedikit hutang dengan asumsi bahwa perusahaan besar tentunya lebih terdiversifikasi . Dengan demikian “earnings volatility” dan net “free cash flow” akan lebih kecil dan selanjutnya akan memiliki lebih banyak hutang. Jadi dari pernyataan tadi, earnings volatility berpengaruh kepada leverage.

## 3 Metode Penelitian.

### 3.1 Populasi dan Sampel Penelitian.

Populasi yang akan diamati dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang dikelompokkan kedalam perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, Jakarta. Sedangkan sampel penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan dalam kelompok industri manufaktur pakan ternak dan semen dari tahun 2001-2007.

### 3.2 Jenis dan Sumber Data.

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu jenis penelitian deskriptif dan inferensial. Periode data yang dikumpulkan untuk dianalisis dan diinvestigai pada penelitian ini adalah berdasarkan data historis dari tahun 2001 hingga 2007. Data tersebut merupakan data sekunder yang diperoleh dari Neraca, Laporan Laba-Rugi, laporan Arus Kas, Indonesia Capital Market Directory, JSX Statistic, Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM), dan Yahoo-Finance

### 3.3 Variabel dan Pengukurannya.

Jenis variabel yang digunakan dan pengukurannya adalah sebagai berikut :

#### 3.3.1. Struktur Modal.

Struktur modal diukur dengan menggunakan proksi Debt To Total Assets (DTA).

$$DTA = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}}$$

### 3.3.2 Risiko Usaha (*business risk*).

Proksi risiko usaha (*business risk*) diukur dengan standar deviasi EBIT dibagi dengan Total Assets sebagaimana yang diuraikan dalam Titman & Wessel (1998).

Formulasi BRISK adalah sebagai berikut :

$$\text{BRISK} = \frac{\sigma \text{ EBIT}}{\text{Total Assets}}$$

### 3.3.3. Tangibility (*struktur aktiva*).

Sebagaimana yang diuraikan dalam Rayan & Zingales (1995), tangible assets diukur dari rasio total fixed assets dibagi dengan total assets.

$$\text{Struktur Aktiva} = \frac{\text{Total Fixed Assets}}{\text{Total Assets}}$$

### 3.3.4. Profitabilitas.

Untuk mengukur profitabilitas dipergunakan sebagai proksi adalah Return On Assets (ROA).

$$\text{ROA} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Assets}}$$

### 3.3.5. Besarnya perusahaan (*firm size*)

Ukuran perusahaan merupakan ukuran atau besarnya aktiva yang dimiliki perusahaan. Dalam penelitian ini digunakan proksi yang diuraikan oleh Krishnan & Myers (1996) sebagai berikut :

$$\text{UKURAN PERUSAHAAN} = \text{Ln (Total Assets)}$$

### 3.3.6. Earnings Volatility.

Ukuran untuk earning volatility adalah proksi yang secara matematis adalah sebagai berikut :

$$\text{EARVOL} = \frac{\text{Ln (SALES)}}{\text{EBIT}}$$

### **3.3.7 Model Penelitian**

Model analisis yang akan dipergunakan untuk menginvestigasi dan menganalisis pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen adalah model regresi linier berganda, uji beda rata-rata, pengujian hipotesis, pengujian asumsi klasik dengan bantuan program SPSS versi 10.

### **3.3.8. Alat Pengujian Hipotesis.**

Hipotesis 1 :

Struktur Modal – Industri Pakan Ternak berbeda dengan struktur modal– Industri Semen.

Hipotesa 2 :

Variabel independen Risiko Usaha, Profitabilitas dan Struktur Aktiva berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen Struktur Modal secara parsial – untuk industri pakan ternak.

Hipotesis 3 :

Variabel independen Risiko Usaha, Profitabilitas dan Struktur Aktiva, Ukuran Perusahaan dan Earning Volatility berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen Struktur Modal secara parsial – untuk industri semen.

Hipotesis 4 :

Variabel independen Risiko Usaha, Profitabilitas, Struktur Aktiva, Besarnya perusahaan, Earning Volatility berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Struktur Modal ( DTA) pada industri pakan ternak secara simultan

Hipotesis 5 :

Variabel independen Risiko Usaha, Profitabilitas, Struktur Aktiva, Earnings Volatility berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Struktur Modal ( DTA) pada industri semen secara simultan



## 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .

### 4.1 Struktur Modal – Industri Pakan Ternak dan Semen.

Tabel 1 menggambarkan bahwa dari hasil uji beda dua rata-rata mengenai struktur modal dari kedua industri tersebut berbeda secara signifikan. Signifikansi struktur modal ( $0.001/2$ ) yang ditampilkan dalam hasil olah statistik lebih kecil  $p$  ( $0.05$ ), dengan demikian struktur modal kedua kelompok industri tersebut masing-masing berbeda secara signifikan

**Tabel 1. Paired Samples Test**

|                   | Paired Differences Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference Lower | Upper | t     | df | Sig. (2-tailed) |
|-------------------|-------------------------|----------------|-----------------|---|-------|-------|----|-----------------|
| Pair 1 DTA - DTA1 | .3217                   | .1003          | 4.094E-02       | .2164   | .4269 | 7.857 | 5  | .001            |

### 4.2 Analisis Parsial – Variabel Independen Terhadap Variabel Dependen.

#### 4.2.1. Industri Pakan Ternak.

**Tabel 2 Hasil Uji Hipotesis Secara Parsial**

|                    | INDUSTRI PAKAN TERNAK<br>Signifikansi - Kesimpulan |                   | INDUSTRI SEMEN<br>Signifikansi - Kesimpulan |                   |
|--------------------|--|-------------------|---|-------------------|
| BRISK              | 0.298  | Tidak Berpengaruh | 0.415                                       | Tidak Berpengaruh |
| PROFITABILITAS     | 0.143  | Tidak Berpengaruh | 0.033                                       | Berpengaruh       |
| STRUKTUR AKTIVA    | 0.758  | Tidak Berpengaruh | 0.000                                       | Berpengaruh       |
| EARNING VOLATILITY | -  | -                 | 0.535                                       | Tidak Berpengaruh |
| UKURAN PERUSAHAAN  | -  | -                 | 0.431                                       | Tidak Berpengaruh |

Sumber : diolah kembali

Dari uraian tabel 2 diatas, secara parsial semua variabel independen (risiko usaha, profitabilitas, dan struktur aktiva) tidak berpengaruh kepada variabel dependen struktur modal (proksi DTA) yang disebabkan karena probabilita signifikansi masing-masing melebihi  $\alpha$  ( $0.05$ ). Dengan kata lain pengaruh faktor lain yang lebih dominan terhadap struktur modal perusahaan-perusahaan didalam industri pakan ternak, akan tetapi melihat tingkat signifikansinya, variabel independen profitabilitas yang paling rendah, diikuti dengan risiko usaha dan terakhir variabel struktur aktiva

#### 4.2.2. Industri Semen.

Merujuk kepada tabel 2 diatas, dari lima variabel independen (risiko usaha, profitabilitas, struktur aktiva, earning volatility dan ukuran perusahaan) hanya variabel independen struktur aktiva dan profitabilitas yang berpengaruh terhadap variabel dependen struktur modal (DTA) . Gejala ini menggambarkan dimana kebijakan leverage perusahaan-perusahaan didalam industri semen untuk membiayai aktiva tetap yang secara rata-rata hampir sama besarnya, hal in juga berakibat dengan biaya hutangnya yang harus ditutup oleh tingkat keuntungan perusahaan masing-masing didalam industri semen tersebut.

#### 4.3 Analisis Simultan - Variabel Independen Terhadap variabel dependen.

##### 4.3.1. Uji F - Industri Pakan Ternak.

Tabel 3 menampilkan bahwa variabel independen risiko usaha, besarnya perusahaan, dan profitabilitas masing-masing berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen struktur modal (proksi debt to total assets). Dilihat dari probabilita signifikansi risiko usaha (busrisk), profitabilitas (profit), dan struktur aktiva (asstruc) masing-masing 0.031, 0.002 dan 0.108. Dari kedua variabel independen risiko usaha dan profitabilitas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel struktur modal (dta) karena probabilita signifikansi kedua variabel tersebut masih lebih kecil daripada  $\alpha$  (0.05), sedangkan untuk variabel struktur aktiva tidak berpengaruh secara signifikan terhadap struktur modal yang disebabkan karena probabilita signifikansinya yaitu 0.108 melebihi  $\alpha$  (0.05). Sedangkan model (  $DTA = 0.5197 + 21.251 \text{ BRISK} - 0.106 \text{ PROFITABILITAS} + 0.192 \text{ STRUKTUR AKTIVA}$ ) dapat menjelaskan pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen struktur modal oleh karena probabilita signifikansi  $F(0.04) < \alpha(0.05)$

**Tabel 3 Uji t & Uji F, D-W**

|                    | Industri Pakan Ternak |             |                 | Industri Semen |             |                 |
|--------------------|-----------------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|
| Konstanta          |                       |             | 0.517           | Konstanta      |             | 28.546          |
|                    | <b>t</b>              | <b>Sig.</b> | <b>Beta</b>     | <b>t</b>       | <b>Sig.</b> | <b>Beta</b>     |
| BRISK              | 3.854                 | 0.031       | 21.251          | 13.728         | 0.046       | - 5.518         |
| PROFITABILITAS     | - 9.729               | 0.002       | - 0.106         | - 70.333       | 0.009       | - 4.406         |
| STRUKTUR AKTIVA    | - 2.273               | 0.108       | 0.192           | - 26.538       | 0.024       | - 0.919         |
| EARNING VOLATILITY | -                     | -           | -               | 14.099         | 0.045       | 4003251.252     |
| UKURAN PERUSAHAAN  | -                     | -           | -               | 22.368         | 0.028       | - 0.987         |
| Uji F              | 60.155                | 0.004       | <b>R_square</b> | 5076.649       | 0.011       | <b>R-Square</b> |
| D-W                |                       | 1.450       | 0.984           | -              | 2.862       | 1.000           |

#### 4.3.2.. Uji F - Industri Semen.

Tabel 3 juga memperlihatkan bahwa variabel independen risiko usaha, profitabilitas, struktur aktiva, earning volatility dan besarnya perusahaan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen struktur modal. Hal tersebut terlihat bahwa probabilitas signifikansi variabel *risiko usaha*, *profitabilitas*, *struktur aktiva*, *earning volatility*, dan *besarnya perusahaan* masing-masing 0.046, 0.009, 0.024, 0.045, dan 0.0028. Dengan demikian model ( $DTA = 28.546 - 5.518 \text{ BRISK} - 4.406 \text{ PROFITABILITAS} - 0.919 \text{ STRUKTUR AKTIVA} + 4003251.252 \text{ EARVOL} - 0.987 \text{ UKPER}$ ) dapat menjelaskan pengaruh variabel independen secara signifikan terhadap variabel dependen struktur modal (proksi debt to total assets) secara simultan, oleh karena probabilitas signifikansi F (0.011) lebih kecil dari  $\alpha$  (0.05)

#### 4.4 Uji Asumsi Klasik.

##### 4.4.1. Industri Pakan Ternak.

###### 4.4.1.1 Uji Otokorelasi.

Menurut Stanislaus S. Uyanto Ph.D (2006), dinyatakan bahwa nilai uji statistic Durbin-Watson berkisar antara 1 dan 4 dan sebagai pedoman umum, apabila nilai uji statistic Durbin-Watson lebih kecil dari 1 atau lebih besar dari 3, maka residual atau error ( $\epsilon_1$ ) dari model regresi berganda tidak bersifat independen atau terjadi otokorelasi. Menilik tabel 2, nilai uji D-W untuk Industri Pakan Ternak ( $1.450 < 3$  atau dengan kata lain tidak terjadi otokorelasi).

##### 4.4.2. Uji Multikolinieritas.

Menurut Stanislaus S. Uyanto Ph.D (2006), dinyatakan bahwa apabila angka VIF (Variance Inflation Factor) antara 2-4 masih dianggap low collinearity dan sedangkan menurut Gujarati (1995) bahwa jika  $VIF > 10$  terjadi multikolinieritas tinggi antara regressor variabel bebas dan regressor variabel lain. Dari tabel 4 nampak VIF penelitian masih lebih kecil 10. Dengan demikian tidak terjadi multikolinieritas.

**Tabel 4 VIF & Tolerance**

|                           | INDUSTRI PAKAN TERNAK |           | INDUSTRI SEMEN |           |
|---------------------------|-----------------------|-----------|----------------|-----------|
|                           | VIF                   | Tolerance | VIF            | Tolerance |
| <b>BRISK</b>              | 1.526                 | 0.655     | 3.635          | 0.275     |
| <b>PROFITABILITAS</b>     | 1.070                 | 0.934     | 6.123          | 0.613     |
| <b>STRUKTUR AKTIVA</b>    | 1.473                 | 0.674     | 3.681          | 0.272     |
| <b>EARNING VOLATILITY</b> | -                     | -         | 3.126          | 0.320     |
| <b>UKURAN PERUSAHAAN</b>  | -                     | -         | 3.927          | 0.255     |

#### 4.4.3. Uji Heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini berdasarkan pada grafik scatterplot tiap model regresi dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas karena titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu.

#### 4.5 Industri Semen.

Tabel 3 juga memperlihatkan bahwa variabel independen risiko usaha, profitabilitas, struktur aktiva, earning volatility berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen struktur modal. Hal tersebut terlihat bahwa signifikansi variabel risiko usaha, profitabilitas, struktur aktiva, dan earning volatility masing-masing 0.608, 0.272, 0.243, dan 0.500. Dengan demikian model ( $DTA = 28.546 - 5.518 \text{ Risiko Usaha} - 4.406 \text{ Profitabilitas} + 4003251.252 \text{ Earning Volatility} - 0.919 \text{ Struktur Aktiva} - 9.87 \text{ Ukuran perusahaan}$ ) dapat menjelaskan pengaruh variabel independen secara signifikan terhadap variabel dependen struktur modal (proksi debt to total assets) karena probabilitas signifikansi  $F(0.011) < \alpha(0.05)$  secara simultan.

##### 4.5.1 Uji Asumsi Klasik.

###### 4.5.1.1 Industri Pakan Ternak.

###### 4.5.1.1.1 Uji Otokorelasi.

Menurut Stanislaus S. Uyanto Ph.D (2006), dinyatakan bahwa nilai uji statistic Durbin-Watson berkisar antara 1 dan 4 dan sebagai pedoman umum, apabila nilai uji statistic Durbin-Watson lebih kecil dari 1 atau lebih besar dari 3, maka residual atau error ( $\epsilon_1$ ) dari model regresi berganda tidak bersifat independent atau terjadi otokorelasi. Menilik tabel 3, nilai uji D-W untuk Industri Pakan Ternak ( $2.862 < 3$ ) atau dengan kata lain tidak terjadi otokorelasi.

#### 4.5.1.2. Uji Multikolinieritas.

Menurut Stanislaus S. Uyanto Ph.D (2006), dinyatakan bahwa apabila angka VIF (Variance Inflation Factor) antara 2-4 masih dianggap low collinearity dan sedangkan menurut Gujarati (1995) bahwa jika  $VIF > 10$  terjadi multikolinieritas tinggi antara regressor variabel bebas dan regressor variabel lain. Dari tabel 3 nampak VIF penelitian masih lebih kecil 10. Dengan demikian tidak terjadi multikolinieritas.

#### 4.5.1.3. Uji Heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini berdasarkan pada grafik scatterplot tiap model regresi dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas karena titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu.

## 5 SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan.

- a. Sebagaimana penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya telah diuraikan bahwa tidak ada determinan variabel tertentu yang berpengaruh sangat signifikan terhadap struktur modal. Hal ini terbukti dengan melakukan investigasi terhadap dua industri pakan ternak dan industri semen bahwa variabel-variabel yang berpengaruh terhadap struktur modal berbeda satu sama lainnya. Akan tetapi dari hasil penelitian diatas, variabel risiko usaha dan profitabilitas dan struktur aktiva merupakan variabel dominan yang mempengaruhi struktur modal (leverage) pada perusahaan-perusahaan publik yang terdaftar dan dalam kelompok industri pakan ternak dan semen di BEI.
- b. Perusahaan-perusahaan yang ada didalam kelompok industri pakan ternak maupun semen mempunyai target leverage dan melakukan penyesuaian menuju target leverage masing-masing. Dengan demikian, struktur modal dari kedua industri tentu saja berbeda secara signifikan.

## 5.2 Keterbatasan Penelitian.

- a. Jumlah sample perusahaan kurang banyak
- b. Model penelitian perlu dikembangkan lebih lanjut
- c. Data perusahaan didalam kedua industri tidak lengkap.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Kusumawati, Dini, Pengaruh Karakteristik Perusahaan Terhadap Struktur Modal pada perusahaan publik yang tercatat di Bursa Efek Jakarta, Jurnal Ekonomi, No.4/Th.XIII/27 Oktober- Desember 2004, 22-48
- Rajan, R.G & L. Zingales, 1995, What Do We Know About Capital Structure ? Some Evidence from International Data, Journal of Finance. Vol.50 No.5, 1421-1460
- Titman S & R.Wessels, 1998, The Determinants of Capital Structure Choice, Journal of Finance, Vol.43, Bo.1, 1-19
- Ozkan, 2001, Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target : Evidence from UK Company, Panel Data, Journal of Business Finance & Accounting, 28(1) & (2), 175-198
- Myers, S.C & N.S. Majluf, 1984, Corporate Financing and Investment Decisions, When Firms Have Information that Investors Do Not Have, Journal of Financial Economics Vol. 13, 1987-221
- Myers, 1984, Capital Structure Puzzle, Journal of Finance, Vol.39, 575-592
- DeAngelo, H. & R.W Masulis, 1980, Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation, Journal of Financial Economics, Vol.8, 3-29
- Modigliani, F & M.H. Miller, 1958, The Cost of Capital, Corporation Finance, and The Theory of Investment, American Economic Review Vol.48, 261-297
- Fama, Eugene F & Kenneth R. 2002, The Review of Financial Studies, Vol. 15, No.1, 1-33
- Wald, John K, 1999, Hoe Firm Characteristics Affect Capital Structure : An International Comparative, Journal of Financial Research. Vol.22 no.2, 161-187
- Susetyo, Arief, Faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal pada perusahaan manufaktur yang go publik di BEJ periode 2000-2003, Skripsi. UII Yogyakarta, 2006